



### Actividad de integración

1. Calcula, aplicando la definición los siguientes logaritmos:

a)  $\log_3 \frac{1}{3} =$

b)  $\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{128} =$

### 2. **Sucesiones Aritméticas:**

1) Dados:  $a_1 = 3$  y  $r = 5$  hallen:

a) los 10 primeros términos de la sucesión aritmética.

b) El término general  $a_n$

c) La suma de los 20 primeros términos

2) Escriban los 8 primeros términos de cada una de las siguientes sucesiones aritméticas:

a)  $a_1 = 4$  y  $a_9 = 60$

b)  $a_3 = 4$  y  $a_7 = 52$

3) Dados los siguientes términos, en todos los casos correspondientes a sucesiones aritméticas, hallar la razón y el término general:

a)  $a_1 = -2$  y  $a_7 = 16$

b)  $a_8 = 17$  y  $a_{15} = 31$

c)  $a_{11} = \frac{13}{2}$  y  $a_{20} = 11$

d)  $a_{13} = 7$  y  $a_{79} = 40$

e)  $a_9 = -7$  y  $a_{18} = -34$

f)  $a_{20} = 12$  y  $a_{100} = -20$

### 5. **Sucesiones Geométricas:**

1) Hallen el número de términos de las siguientes sucesiones geométricas:

a)  $1; \frac{1}{2}; \dots; \frac{1}{1024}$

b)  $3; 6; 12; \dots; 12288$

6. Aplicar el Binomio de Newton:  $(3x - 2y)^4 =$

7. Comprueba la relación:  $\binom{9}{4} = \binom{9}{5}$